

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 14 OCT 2004

PCT

WIPO

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts AMG159WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/14452	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.12.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08G12/00		
Anmelder AMI-AGROLINZ MELAMINE INTERNATIONAL GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 16.07.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 13.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Kiebooms, R Tel. +49 89 2399-7816 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-29 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-31 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-31
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-31
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-31
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: WO 02/00429 A (AGROLINZ MELAMIN GMBH ; BUCKA HARTMUT (AT);
MUELLER UWE (AT); RAETZSCH) 3. Januar 2002 (2002-01-03)
D2: EP-A-1 247 837 (AGROLINZ MELAMIN GMBH) 9. Oktober 2002 (2002-10-
09)
D3: WO 02/48261 A (AGROLINZ MELAMIN GMBH ; JOCHAM DANIEL (AT);
DICKE RENE (AT); RAETZSCH) 20. Juni 2002 (2002-06-20)

2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-31 neu ist.

Kein Dokument des zitierten Stand der Technik D1-D3 erwähnt

Kunststoffdispersionen bestehend aus:

- ein wäßrigen Phase aus Lösungen von hydrophilen Melaminharzvorkondensaten und latenten Härtungskatalysatoren;
 - einer organischen Nanophase aus wasserunlöslichen veretherten Melaminharzvorkondensaten, saure Härtungskatalysatoren und Hydrophobierungsmittel
- Dispergatoren.

3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-31 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

D1 wird als nächster Stand der Technik betrachtet, da D1 Melamine Verbundwerkstoffe mit ausgezeichnete Dimensionsstabilität, Bewitterungsresistenz und nicht entflammende Eigenschaften betrifft. Der Unterschied zwischen D2 und der Anmeldung ist daß die Anmeldung hydrophobe Oberflächen mittels Kunststoffdispersionen, bestehend aus hydrophile und hydrophobe Melaminharzvorkondensaten, Härtungskatalysatoren, Hydrophobierungsmittel und dispergatoren. Die zu lösende Aufgabe ist, die Bewitterungsresistenz von Melaminharz- imprägnierten hydrophile Flächengebilde zu verbessern.

D2 erwähnt ein zwei Stufen Verfahren wobei zuerst ein Gemisch bestehend aus Faserstoffe und eine wässerigen Dispersion von Melaminharz-Nanopartikeln getrocknet wird. In der zweite Verfahrenstufe werden die so bekommen Partikeln mit eine nicht wässerigen ammoniakalischen Dispersion oder Lösung eines hydrophobierten Melaminharzvorkondensat unterzogen.

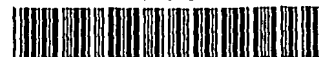
Der Anmeldung benutzt dagegen Kunststoffdispersionen wobei hydrophilen Melaminharzvorkondensaten und hydrophobe Melaminharzvorkondensat zusammen gemischt werden. Ein weiteres Unterschied über D2 ist daß die Mischung der Anmeldung zusätzlich auch Hydrophobierungsmittel enthält. Infolge diese Unterschieden kann der Gegenstand der Ansprüche 1-31 als erfinderisch betrachtet werden.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

PCT/EP2003/014452



INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference AMG159WO	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/EP2003/014452	International filing date (day/month/year) 18 December 2003 (18.12.2003)	Priority date (day/month/year) 19 December 2002 (19.12.2002)	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08G 12/00			
Applicant AMI - AGROLINZ MELAMINE INTERNATIONAL GMBH			

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
 - a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of _____ sheets, as follows:
 - ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
 - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
 - b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the report
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 16 July 2004 (16.07.2004)	Date of completion of this report 13 October 2004 (13.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2003/014452

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1-29 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ 1-31 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ the drawings:
- pages _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/14452

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-31	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following documents:

- D1: WO 02/00429 A (AGROLINZ MELAMIN GMBH; BUCKA HARTMUT (AT); MUELLER UWE (AT); RAETSCH) 3 January 2002 (2002-01-03)
- D2: EP-A-1 247 837 (AGROLINZ MELAMIN GMBH) 9 October 2002 (2002-10-09)
- D3: WO 02/48261 A (AGROLINZ MELAMIN GMBH; JOCHAM DANIEL (AT); DICKE RENE (AT); RAETSCH) 20 June 2002 (2002-06-20)

2 The present application meets the requirements of PCT Article 33(2) because the subject matter of claims 1 to 31 is novel.

None of the prior art documents D1 to D3 mentions synthetic material dispersions consisting of:

- an aqueous phase comprising solutions of hydrophilic melamine resin precondensates and latent curing catalysts
- an organic nanophase consisting of water-insoluble etherified melamine resin precondensates, acidic curing catalysts and hydrophobing agents
- dispersers.

3. The present application meets the requirements of PCT Article 33(3) because the subject matter of claims 1 to 31 involves an inventive step.

D1 is considered the closest prior art since D1 relates to melamine composites with excellent dimensional stability, weather resistance and non-flammable properties.

The difference between D2 and the application is that the application relates to hydrophobic surfaces using synthetic material dispersions consisting of hydrophilic and hydrophobic melamine resin precondensates, curing catalysts, hydrophobing agents and dispersers.

The problem of interest is that of improving the weather resistance of melamine resin-impregnated hydrophilic surfaces.

D2 mentions a two step method in which, firstly, a mixture consisting of fibrous substances and an aqueous dispersion of melamine resin nanoparticles is dried. In a second method step, the particles thus obtained are added to a non-aqueous ammoniac dispersion or solution of a hydrophobised melamine resin precondensate.

The application, in contrast, uses synthetic material dispersions, wherein hydrophilic melamine resin precondensates and hydrophobic melamine resin precondensates are mixed together. A further difference with respect to D2 is that the mixture of the application in addition also contains hydrophobic agents. Owing to these differences, the subject matter of claims 1 to 31 can be deemed inventive.